

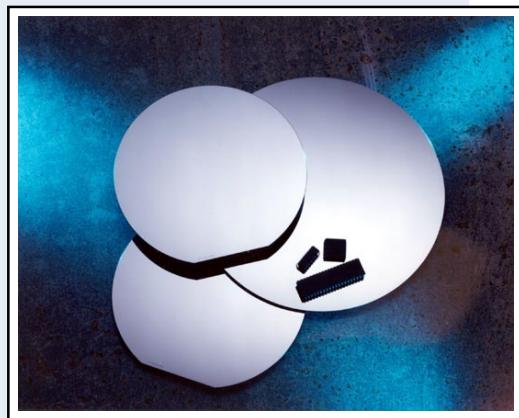


United States Industry Coalition, Inc.



Изотопно чистый кремний для усовершенствованных микроэлектронных приборов

- Рассеяние энергии/терморегуляция являются основными проблемами в микроэлектронной промышленности
- Существующие технологии производства компьютерных чипов основаны на природном кремнии, представляющем собой смесь из 3-х изотопов - кремния 28, кремния 29 и кремния 30
- Кремний 28 (основной изотоп) в чистом виде сулит более высокую теплопроводность, чем природный кремний, давая возможность снижения температуры в транзисторных соединениях, что позволит:
 - Повысить качество (повысит скорость переключения)
 - Уменьшить рассеяние энергии (уменьшить токи утечек)
 - Повысить надежность (сократить количество горячих точек и уменьшить температурные градиенты)
 - Уменьшить стоимость (повышение пропускной способности самых совершенных чипов, менее дорогие решения по охлаждению, меньшие габариты)
- Производители микропроцессоров нуждаются в источнике изотопно чистого кремния
- Цель проекта - создать производственные мощности для экономически выгодного производства чистых кремния 28, кремния 29 и кремния 30
 - Образцы опытных пластин доступны для основных производителей
 - Уже проходит испытания и анализ первая партия изотопов кремния из России



Срок внедрения внедрение началось



Isonics Corporation
Golden, CO



Krasnoyarsk-45
Zelenogorsk, Russia



Lawrence Berkeley National Laboratory
Berkeley, CA